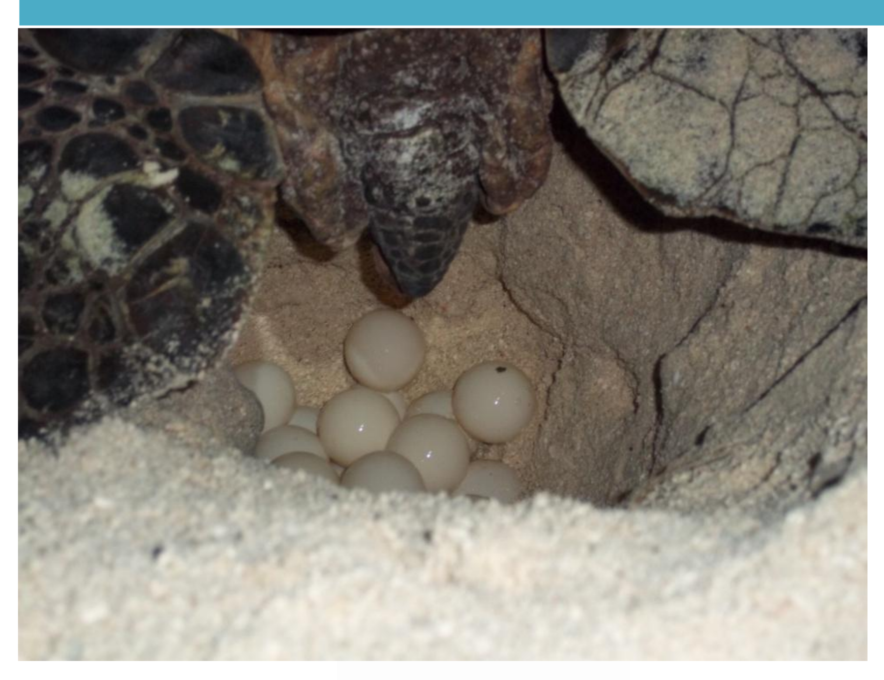


Protocole de suivi des pontes de tortues marines



Guide méthodologique à destination des éco-volontaires de Polynésie française





Protocole de suivi des pontes pour les éco-volontaires de Polynésie française

Juin 2011

Auteurs :

DINCQ Sophie, association Te mana o te moana.

PETIT Matthieu, association Te mana o te moana

BP 1374 Papetoai 98 729 MOOREA
(689) 56 40 11 – (689) 71 53 44
temanaotemoana@mail.pf
www.temanaotemoana.org

Remerciements :

La réalisation de ce guide a été rendue possible grâce au soutien précieux de la Fondation pour la Nature et l'Homme et la Fondation Annenberg.





Mode d'emploi:

Ce guide a pour vocation de rendre le suivi de pontes de tortues marines accessible à tous. Il détaille le principe et les objectifs du suivi ainsi que les différentes étapes de la méthode à suivre.
Les tortues marines sont des animaux protégés en Polynésie française. Les auteurs rappellent ainsi que, selon la délibération n°90-83 AT, sont interdits le transport, la détention, la collecte des œufs, la taxidermie, la capture à terre ou en mer, la commercialisation et l'importation ou l'exportation de toute partie ou produit provenant des tortues marines.
Ainsi, avant de commencer tout suivi, il est fortement conseillé de prendre contact avec les autorités compétentes, la Direction de l'Environnement de Polynésie française et /ou le Ministère en charge de l'Environnement. Ce guide ne décrit que les méthodes de suivi réalisables sans dérogation. Le creusage des nids, la manipulation des émergentes ou le baguage des adultes ne peuvent être ainsi réalisées sans autorisation préalable.

1. Pourquoi réaliser des suivis de pontes ?

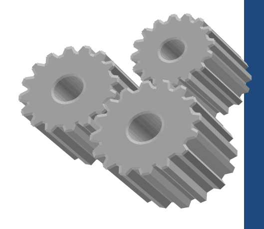
Il existe peu d'informations sur le nombre de tortues, leur reproduction, leur répartition ou leur mortalité en Polynésie française. L'état des stocks de tortues marines est donc mal connu dans la plupart des cas.

Cependant, la taille des populations semble diminuer comme dans d'autres régions du monde. Une des rares études, réalisée dans les années 70 puis 90, conclut à une chute très importante des stocks dans la réserve territoriale de Scilly, Bellingshausen et Mopelia, considéré par les scientifiques comme le site de ponte de tortues vertes le plus important de Polynésie française.

Les suivis de pontes permettent de recueillir de nombreuses données sur les traces, les nids,… et de voir si les populations de tortues se portent bien . Les résultats sont de véritables outils qui pourront être utilisés pour la conservation des tortues marines.

À l'heure actuelle, des suivis réguliers ou ponctuels sont menés en Polynésie française sur les îles de Bora Bora, Maiao, Maupiti, Tupai et Tetiaroa dans l'Archipel de la Société ainsi que les îles de Tikehau et Mataiva dans l'Archipel des Tuamotu.

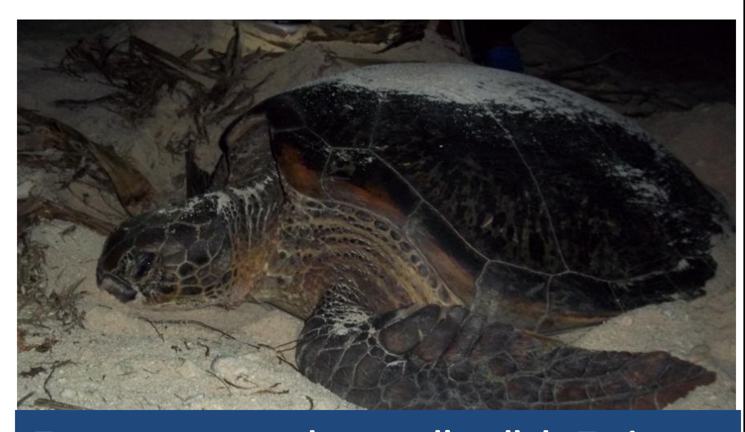
Il est important d'élargir la zone de suivi afin d'avoir une vue plus globale de la situation des tortues marines dans cette région du Pacifique. Ce type de suivi ne peut-être réalisé par des équipes de scientifiques à l'échelle de la Polynésie. Il est donc crucial de pouvoir compter sur l'appui de bénévoles résidant dans les îles et impliqués dans l'étude et la protection des tortues marines.



En réalisant un suivi, vous contribuez à mieux connaître les tortues marines de Polynésie, élément nécessaire pour mieux les protéger.

2. Quelle espèce de tortue marine se reproduit en Polynésie française ?

Cinq espèces de tortues sur les sept existantes vivent dans les eaux polynésiennes. La tortue luth, la tortue olivâtre et la tortue caouanne sont rarement observées. Les tortues imbriquées sont assez fréquentes en Polynésie, elles s'y nourrissent. En revanche, les tortues vertes sont les seules à y pondre.



Tortue verte pondant sur l'atoll de Tetiaroa

Les tortues vertes laissent des traces typiques lors de la montée sur la plage. En effet, cette espèce avance par rebond en laissant des empreintes profondes et symétriques des nageoires de devant.

Maturité	les tortues vertes ne sont matures (adultes) qu'à partir de 25-30 ans. Leur reproduction est donc tardive.
Fréquence des saisons de ponte	les tortues vertes ne se reproduisent que tous les 2 à 4 ans en moyenne.
Fidélité	Les tortues vertes reviennent pondre dans le secteur où elles sont nées, voir sur la même plage.
Nombre de pontes par saison	Les tortues vertes pondent entre 3 et 5 fois par saison (avec 12 à 15 jours entre chaque ponte).
Nombre d'œufs	Les tortues vertes pondent une centaine d'œufs en moyenne par nid.
Succès d'éclosion	Si le nid n'est pas dérangé pendant la période d'incubation (entre la ponte et l'éclosion des œufs), 90% des œufs devraient éclore.

En Polynésie française, la saison des pontes des tortues vertes s'étale entre fin septembre et début avril. Les femelles creusent leurs nids à l'extrémité supérieure des plages (à la limite ou dans la végétation).

3. A qui s'adresse ce guide ?

Ce guide s'adresse à **toute personne physique ou morale désireuse de consacrer une partie de son temps libre à l'étude des tortues marines** et répondant aux critères listés plus bas.

L'Observatoire des tortues marines de Polynésie française existe pour servir de contact privilégié et fournir de plus amples renseignements aux personnes intéressées :

Observatoire des tortues marines de Polynésie française

BP 1374 Papetoai 98729 MOOREA

Tel : 56 40 11 – 71 53 44

Suivre les pontes de tortues marines requiert certains critères :

- Etre disponible au moins 2 demi-journées par mois
- Pouvoir accéder facilement à des plages où sont observées des pontes
- Avoir une bonne forme physique
- Posséder un GPS, un mètre ruban et un carnet de notes

4. Comment se préparer pour réaliser un suivi ?

Les conditions de suivi peuvent être difficiles (présence de *beachrock*, réverbération et chaleur importante, fortes concentrations de moustiques), préparez-vous bien !

La préparation du matériel est une étape importante. Voici une liste du matériel conseillé à emmener dans votre sac à dos :



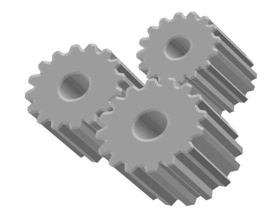
- Bonnes chaussures de marche
- Pour la protection solaire : tee-shirts manches longues ou lycra, chapeau ou casquette, lunettes de soleil, crème solaire.
- Produit anti-moustique
- Matériel de prise de notes : carnet, crayon, taille-crayon, gomme
- GPS et piles de rechange
- Mètre ruban

5. Où et quand dois-je faire les suivis ?

Deux types de suivis peuvent être réalisés : des **suivis diurnes** (pendant la journée) et des **suivis nocturnes** (pendant la nuit). Il est conseillé d'accomplir les suivis sur des plages faciles d'accès, où l'observation des traces est simple et où vous pouvez vous rendre régulièrement.

Une distance continue de **2 km de plage** minimum est recommandée pour les suivis. Cette distance doit être parcourue **2 fois par semaine si possible** (au minimum 2 fois par mois). Plusieurs plages peuvent être surveillées au cours de la même saison de ponte.

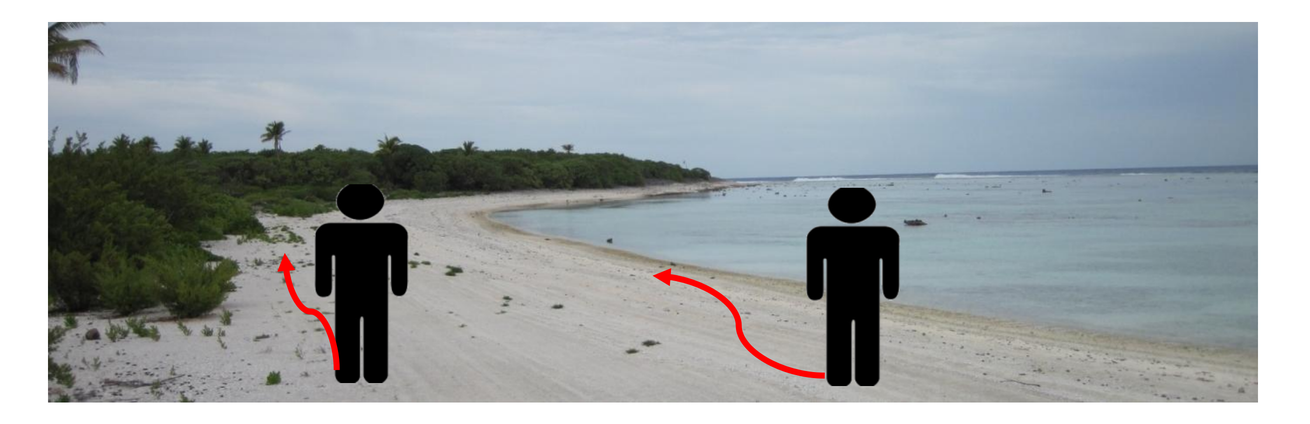
Si aucune trace n'a été observée ou que le suivi a dû être interrompu, il est également important de signaler ces informations. En effet, même l'absence d'information sur les plages suivies est intéressante et doit être communiquée.



Lieu de suivi : **Plage facilement accessible**
Période de suivi : **SEPTEMBRE A AVRIL (saison de ponte)**
Fréquence de suivi : **2 fois / mois minimum**

6. Le suivi des sites de pontes : comment faire ?

Les équipes de terrain réalisent les suivis en avançant sur la plage et en cherchant les traces d'un passage de tortue (sable retourné, nid, *etc.*). Il est conseillé de faire le suivi à deux (même si une personne peut suffire) pour ne pas rater les traces. En effet, la première (ou l'unique) personne se déplace au niveau de la limite de la végétation en se concentrant donc sur la partie haute de la plage et la deuxième marche sur les niveaux bas de la plage (à proximité de l'eau).





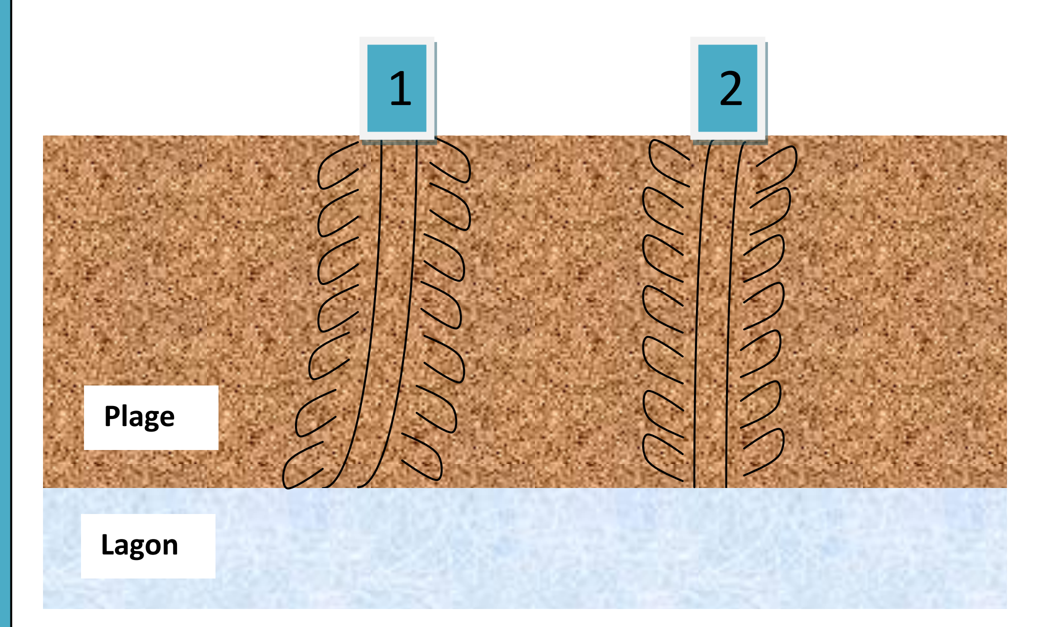
Les traces :

Comparables aux marques d'une roue de tracteur, elles font environ 80 cm à 1m20 de large. Elles sont plus ou moins visibles en fonction du type de sable, des conditions météorologiques et de la largeur de la plage. Ouvrez l'œil ! Pour ne pas rater de trace, il est conseillé de réaliser les suivis plutôt en matinée ou durant les premières heures de l'après-midi.



Les nids :

Surfaces de sable récemment remuées indiquant qu'une tortue a creusé. Les nids ne sont pas forcément accompagnés de traces puisque celles-ci peuvent-être effacées par la pluie, le vent ou encore la marée. Il peut donc être difficile d'estimer la date à laquelle le nid a été creusé.



1 Trace montante

2 Trace descendante

6.1. Que dois-je faire lors de la découverte d'une trace ou d'un nid ?

Lorsqu'une trace ou un nid est découvert, il est important de suivre les étapes présentées ci-dessous.

Je donne un numéro à cette trace:

Après avoir vérifié que je n'avais pas déjà vu cette trace lors de mes précédents suivis, je donne un numéro à cette trace (par exemple, Trace N°16 car c'est la 16ème trace de la saison).

ATTENTION : Il peut y avoir plusieurs nids par trace. Il ne faut alors noter qu'un seul numéro.

Je retrace le parcours de la tortue :

Afin de comprendre le chemin parcouru par la tortue, il faut observer la trace et déterminer quelle partie correspond à la montée ou à la descente de la tortue. Si un nid a été creusé, il faut localiser l'emplacement avec précision. On peut alors déterminer la nature de la trace (trace seule, trace + nid, nid seul).

Je prends des photos

Avant de commencer, je prends en photo le numéro de la trace (afin de ne pas mélanger les photos des différentes traces entre elles).

Puis je prends en photo la trace montante et descendante, le ou les nids. Enfin, je prends également les photos des alentours (lagon, plage, végétation, prédateurs).

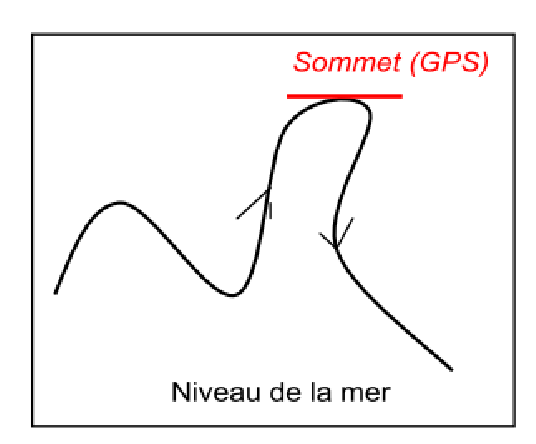


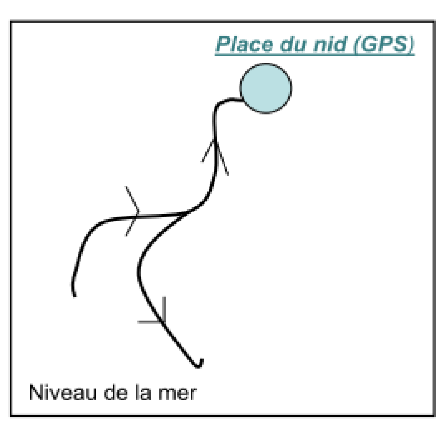
Numéro de la trace inscrit dans le sable pour l'identification des photos

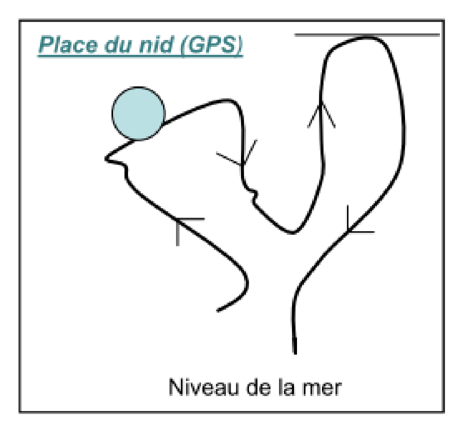
Je prends les coordonnées GPS

Selon que la tortue soit simplement montée sur la plage ou qu'elle ait creusé un nid, les coordonnées GPS de la trace seront prises différemment :

- S'il s'agit d'une trace seule, elles sont prises au point le plus haut de la trace.
- Si une zone du sol a été creusée, on l'identifie alors comme un nid. Ce sont les coordonnées GPS de ce nid qui sont prises, même s'il ne correspond pas au point le plus élevé de la trace.
- Si il y a plusieurs nids sur une même trace, on prendra les coordonnées GPS sur le nid le plus proche de la trace descendante.

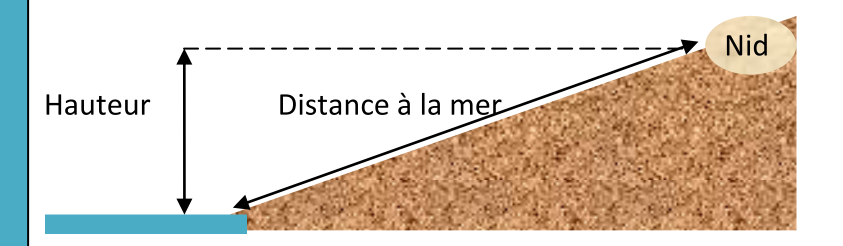


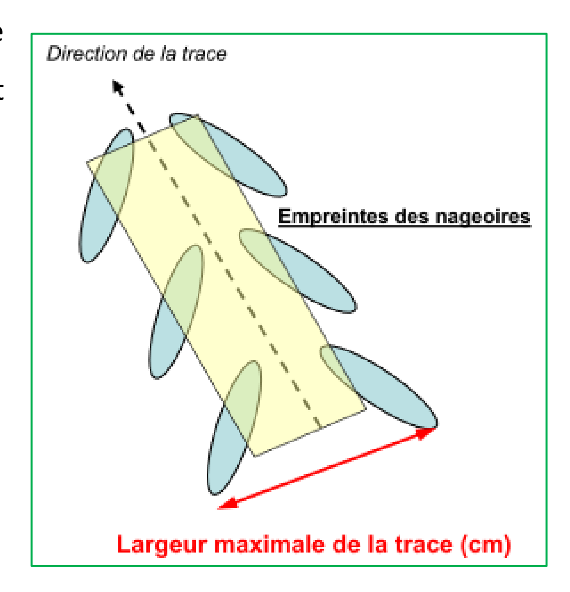




Je mesure les différents paramètres de la trace

À l'aide d'un mètre ruban, on mesure (en cm) la largeur maximale de la trace. De plus, la hauteur et la distance du nid ou du sommet de la trace à la mer sont évaluées (en m). La largeur du nid est également mesurée là où elle est la plus grande.





Je remplis une fiche de suivi

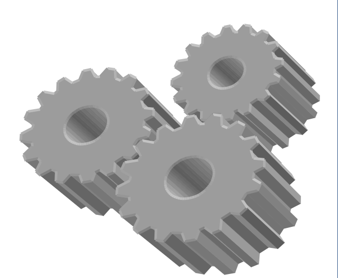
Des fiches de suivi sont disponibles à la fin de ce document. Imprimez-les avant de partir ou recopiez les informations à relever sur votre carnet de notes.



Je marque le ou les nids

Lorsque vous terminez l'observation d'un nid, il faut le marquer en plantant à proximité un piquet de bois numéroté pour pouvoir le retrouver par la suite.

6.2. Comment être efficace sur le terrain ?



Réalisez un petit calendrier où vous noterez la date de vos passages et de vos découvertes. Mis à jour régulièrement, il vous permettra d'estimer avec précision l'ancienneté des traces lors des suivis.

Respectez l'ordre des étapes afin de ne perdre aucune donnée. Rangez précieusement ou recopiez vos fiches une fois le suivi terminé.

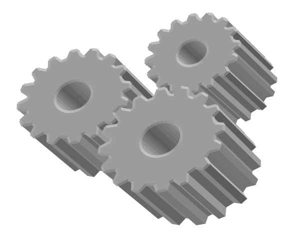
6.3 Après la mission, que faire des données récoltées ?

Pour que votre suivi prenne un sens, il est indispensable de communiquer ces données aux autorités compétentes et aux structures scientifiques locales (voir coordonnées à la fin du livret). Vos résultats seront alors intégrés à la base de données de l'Observatoire des tortues marines de Polynésie française et feront l'objet de rapports détaillés.

7. Les cas particuliers

Les œufs du nid ont-il éclos?

La période d'incubation des œufs chez les tortues vertes dure entre 49 et 72 jours en fonction de la plage, de la période de l'année et des conditions climatiques. Cela permet d'estimer la période à laquelle les bébés vont sortir du nid. Vous pouvez surveiller les nids que vous aurez trouvé durant les suivis précédents dans l'espoir d'observer des émergentes.



Lorsque les œufs ont éclos, il se forme la plupart du temps une sorte de cuvette (de la taille d'une coupelle de tasse à café) à la surface du nid. En sortant du nid, les émergentes ont libéré de la place dans le nid et le sable s'est effondré sur lui-même.

Que faire si je vois des émergentes ?

Si celles-ci semblent vigoureuses, ne les dérangez pas et laissez regagner le lagon en toute tranquillité. Vous pouvez cependant les accompagner pour limiter la prédation par les oiseaux et les crabes.

Si celles-ci sont faibles et semblent incapables de se débrouiller seules, appelez alors la Direction de l'Environnement de Polynésie française ou la Clinique des tortues de Moorea.



Les suivis de nuit : Observer une ponte de tortue

Les tortues vertes pondent pendant la nuit pour éviter la déshydratation due aux fortes chaleurs de la journée. Des surveillances de nuit peuvent être effectuées dans les zones importantes de ponte pour observer des tortues pondant sur la plage.

- Marcher le long de la plage sélectionnée à intervalles de 2h. Utiliser une lampe de faible intensité ou, encore mieux, une lumière rouge pour déranger le moins possible les tortues.
- Lorsqu'une tortue est repérée, éteindre la lumière pour ne pas déranger la tortue. Essayer de la repérer en écoutant ou en tamisant la lampe à l'aide de la main.
- Si la tortue ne pond pas encore, attendre un peu plus loin qu'elle ait commencé à pondre avant de s'approcher et d'entamer la prise de notes (on peut alors rallumer la lampe en évitant de la diriger vers la tête de la tortue).
- Noter les signes distinctifs qu'ils observent (bagues sur les nageoires avant, écailles arrachées, blessures). Si la tortue est baguée, le numéro des bagues et l'endroit où elles se trouvent est alors relevé.
- Prendre des photographies (1 ou 2 par tortue pour limiter le dérangement) lorsque la tortue pond ses œufs ou qu'elle repart vers l'océan (les flashs ne doivent pas être dirigés vers la tête).
- Une fois l'observation terminée, s'éloigner avec la lumière éteinte afin de laisser la tortue terminer de pondre et reboucher son nid.





Fiche de suivi n° …..

. Nom et coordonnées des observateurs: ……………………………………………
: Date d'observation : …………………………….
. Nom de l'île et du motu : ………………………………………

4. Type d'observation: Traces seules ☐ Traces + Nid ☐ Traces + Nid + trace cloaque ☐

Nid seul ☐

Informations relatives au terrain (si plusieurs nids par trace, écrire dans les colonnes)

	Nid 1	Nid 2	Nid 3	Nid 4	Nid 5
Type de sable en surface :Fin (f), Moyen (m) ,Grossier (g)					
Couleur du substrat en surface Clair (c) Mélangé (m) Grisâtre (g)					
Végétation environnante Débris Végétaux (d) Racines (r) Arbustes (<2m) (a) Arbres (>2m) (A)					
Densité de la végétation : Peu dense (p) Modéré (m) Dense (d)					
Ensoleillement moyen journalier du nid : A l'ombre ☐ Exposé ☐ Très Exposé ☐					
Accessibilité à la mer pour les juvéniles: Facile ☐ Possible ☐ Difficile ☐					

Informations relatives aux traces et nid:

a) Type de tracé (schéma) : [ ] b) Largeur de la trace (cm): …………………

	Nid 1	Nid 2	Nid 3	Nid 4	Nid 5
Hauteur du nid à la mer (m)					
Distance du nid à la mer (m)					

Fraîcheur de la trace : Récente☐ Partiellement Effacée☐ Effacée ☐

→ ***Date estimée de la trace (nid)*** : ……… /……… /………

Coordonnées GPS au niveau du dernier nid : ……………………………………………………………………………

(si nid détecté : point GPS du nid ; sinon prendre point GPS au sommet de la trace)*

Diamètre du nid (cm) :

Nid 1	Nid 2	Nid 3	Nid 4	Nid 5

Informations complémentaires (prédation possible, autres) :

……
……
……

Contacts :

Observatoire des tortues marines de Polynésie française

BP 1374 Papetoai 98729 MOOREA

Tel : (689) 56 40 11

Vini : (689) 71 53 44

e-mail : temanaotemoana@mail.pf

www.temanaotemoana.pf

Direction de l'environnement de Polynésie française

Quartier de la Mission – Colline de PUITIAORO

BP 4562 98713 PAPEETE TAHITI

Tel :(689) 47 66 66

Fax :(689) 41 92 52

e-mail : direction.env@environnement.gov.pf

www. environnement.pf

